

Gráfok, hipergráfok és alkalmazásaik - informatikusoknak
(2012 őszi félév)

(Az alábbi listán szereplő tételek kimondásába beleértendő a bennük szereplő fogalmak definiálása, amennyiben nem teljesen mindennapos fogalmakról van szó. A (*)-gal jelölt tételeknél a jeleshez is elég a bizonyításnak csak a vázlatát tudni.)

1. Baranyai tétele
2. Perfekt gráf tétel a hipergráfok nyelvén
3. Sperner tétel és LYM egyenlőtlenség
4. Bollobás egyenlőtlenség
5. Ahlswede-Zhang azonosság
6. Pozitív egészek felírása r -binomiális alakban, a felírás egyértelműsége
7. Kruskal-Katona tétel (*)
8. Erdős-Ko-Rado tétel
9. Erdős-Katona sejtés, Shearer konstrukció
10. Frankl-Füredi korlát, Tolhuizen tétel (*)
11. Az $\binom{n}{cn}$ alakú binomiális együtthatók aszimptotikája, (vagyis a $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} \log_2 \binom{n}{cn}$ kifejezés értéke); ennek általánosítása polinomiális együtthatókra
12. Páratlanváros és Párosváros tételek
13. Borsuk "sejtés" és Kahn-Kalai-Nilli féle cáfolata
14. Graham-Pollack tétel
15. Stabil párosítás fogalma, Gale-Shapley tétel
16. Galvin tétele
17. Lovász-Kneser tétel
18. Dolnyikov tétele és annak magyarázata, hogy miért következik belőle a Lovász-Kneser tétel